

18  
Zeitschrift für

# Zellforschung und mikroskopische Anatomie

PERIODICAL

UNIVERSITY OF HAWAII  
LIBRARY

Herausgegeben und

redigiert von **W. Bargmann**, Kiel

**B. Scharrer**, New York

**J. Seiler**, Zürich

82. Band · 1967

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York  
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A.G., Würzburg

## Inhalt des 82. Bandes

### 1. Heft

(Abgeschlossen am 1. September 1967)

Seite

WILSON, F. E.: The Tubero-Infundibular Neuron System: A Component of the Photo-periodic Control Mechanism of the White-Crowned Sparrow, <i>Zonotrichia leucophrys gambelii</i> . . . . .	1
LA COUR, L. F., and B. WELLS: The Loops and Ultrastructure of the Nucleolus of <i>Ipheion uniflorum</i> . . . . .	25
ODAKE, G.: Fluorescence Microscopy of the Catecholamine-Containing Neurons of the Hypothalamohypophyseal System . . . . .	46
SENSENBRENNER, M., and P. MANDEL: RNA Biosynthesis during Differentiation of Various Cell Types of Chicken Embryo in Cerebral Hemispheres. Histoautoradiographic Study . . . . .	65
GROSSNER, D.: Über das Inselorgan des Axolotl ( <i>Siredon mexicanum</i> ) . . . . .	82
ANDRES, K. H.: Zur Feinstruktur der Arachnoidalzotten bei Mammalia . . . . .	92
ANDERSSON, A., C. HELLERSTRÖM, and B. PETERSSON: Phase-Contrast Microscopy of Fresh and Cultured Pancreatic Islet Cells of Guinea-Pigs . . . . .	110
PICK, J.: Pigment, Abnormal Mitochondria and Laminar Bodies in Human Sympathetic Neurons. An Electron Microscopical Study . . . . .	118
SCHMIDT, W. J.: Struktur des Eischalenkalkes von Dinosauriern . . . . .	136
LANGE, R.: Licht- und elektronenmikroskopische Identifizierung der Zelltypen im Inselapparat des Frosches <i>Rana ridibunda</i> . . . . .	156

### 2. Heft

(Abgeschlossen am 22. September 1967)

BJERSING, L.: On the Ultrastructure of Follicles and Isolated Follicular Granulosa Cells of Porcine Ovary . . . . .	173
BJERSING, L.: On the Ultrastructure of Granulosa Lutein Cells in Porcine Corpus Luteum. With Special Reference to Endoplasmic Reticulum and Steroid Hormone Synthesis . . . . .	187
VERLEY, J. M., et K. H. HOLLMANN: La régression de la glande mammaire à l'arrêt de la lactation. I. Étude au microscope optique . . . . .	212
HOLLMANN, K. H., et J. M. VERLEY: La régression de la glande mammaire à l'arrêt de la lactation. II. Étude au microscope électronique . . . . .	222
BOLL, I.: Sekretionsvorgänge an malignen Mesothelien. Phasenkontrast-kinematographische Studien humaner Zellen in vitro . . . . .	239
REGER, J. F.: A Study on the Fine Structure of Developing Spermatozoa from the Oligochaete, <i>Enchytraeus albidus</i> . . . . .	257
STENRAM, U., and R. WILLÉN: Radioautographic, Ultrastructural and Biochemical Studies on the Effect of Fluorouracil on the RNA Synthesis in the Liver of Rats . . . . .	270
BUCHHOLTZ, CHR.: Neuroethologische Untersuchungen an <i>Calopteryx splendens</i> Harr. (Odonata) nach Röntgenbestrahlungen des Zentralnervensystems . . . . .	282

### 3. Heft

(Abgeschlossen am 25. September 1967)

LEONHARDT, H.: Über axonähnliche Fortsätze, Sekretbildung und Extrusion der hellen Pinealozyten des Kaninchens . . . . .	307
GOLDING, D. W.: The Diversity of Secretory Neurons in the Brain of <i>Nereis</i> . . . . .	321
LAWRY JR., J. V.: Structure and Function of the Parapodial Cirri of the Polynoid Polychaete, <i>Harmothoe</i> . . . . .	345



RODRIGUEZ, E. M.: Light and Electron Microscopy of Granules in the Toad Choroid Plexus . . . . .	362
SIANG HSU, W.: The Origin of Annulate Lamellae in the Oocyte of the Ascidian, <i>Boltenia villosa</i> STIMPSON . . . . .	376
HUHN, D., und CH. STEIDLE: Elektronenmikroskopische Untersuchungen der Phagozytose und Wirkung pyrogener Reizstoffe im Knochenmark . . . . .	391
STREB, M.: Experimentelle Untersuchungen über die Beziehung zwischen Schilddrüse und Hypophyse während der Larvalentwicklung und Metamorphose von <i>Xenopus laevis</i> DAUDIN . . . . .	407
WITTKOWSKI, W.: Synaptische Strukturen und Elementargranula in der Neurohypophyse des Meerschweinchens . . . . .	434

#### 4. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 2. Oktober 1967)

RUPEC, M., O. BRAUN-FALCO und H. HOFFMEISTER: Über die Dicke von Kollagenfibrillen in embryonaler Haut . . . . .	459
KUNZE, P.: Histologische Untersuchungen zum Bau des Auges von <i>Ocypode cursor</i> (Brachyura) . . . . .	466
MACRAE, E. K.: The Fine Structure of Sensory Receptor Processes in the Auricular Epithelium of the Planarian, <i>Dugesia tigrina</i> . . . . .	479
KRIZ, W.: Der architektonische und funktionelle Aufbau der Rattenniere . . . . .	495
GAUDECKER, B. v.: RNA Synthesis in the Nucleolus of <i>Chironomus Thummi</i> , as Studied by High Resolution Autoradiography . . . . .	536
BOYDE, A., and K. S. LESTER: The Structure and Development of Marsupial Enamel Tubules . . . . .	558
EHINGER, B.: Adrenergic Nerves in the Avian Eye and Ciliary Ganglion . . . . .	577
BLÜMCKE, S., H. R. NIEDORF, J. RODE und G. KUDSZUS: Feinstrukturelle Veränderungen des Corneaepithels in der Gewebekultur. I. Die Lipoidschicht an der Epitheloberfläche . . . . .	589
TANAKA, K., und A. IINO: Zur Frage der Verbindung der Linsenfasern im Rinderauge . . . . .	604
Autorenverzeichnis . . . . .	613

## Hinweise für die Autoren

1. Die **Manuskripte** sollen maschinengeschrieben und formal wie inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in den Korrekturabzügen unnötig sind.

Korrekturkosten in Höhe von mehr als 10% der Satzkosten werden den Autoren belastet.

Jeder Arbeit ist eine knappe Zusammenfassung (höchstens 1 Seite) der wesentlichen Ergebnisse anzufügen, möglichst in einer sprachlich einwandfreien englischen Fassung.

2. Der **Kolummentitel** (Seitenüberschrift), der 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräume nicht überschreiten darf, sollte vom Autor auf der ersten Seite des Manuskripts angegeben werden.

3. **Fußnoten** mit Widmungen, kurzen Danksagungen an Personen oder Organisationen sind auf der ersten Seite unterzubringen. Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchzunummerieren.

4. **Kleindruck.** Methodik und weniger wichtige Teile des Textes sind für Kleindruck vorzumerken; die Lesbarkeit des Wesentlichen wird dadurch gehoben.

5. **Zitieren der Literatur.** Hinter den im Text aufgeführten Autorennamen ist jeweils die entsprechende Jahreszahl der Veröffentlichung in Klammern einzusetzen.

Im Literaturverzeichnis sollen nur die Arbeiten aufgeführt werden, auf die im Text Bezug genommen wird.

Bei **Zeitschriftenartikeln** sind folgende Angaben unerlässlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals, Band-, Anfangs- und Endseitenzahl sowie Jahreszahl.

**Bücher** werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflagezahl, Publikationsort, Verlag und Jahr zitiert.

Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors in **alphabetischer Reihenfolge** anzuordnen. Mehrere Beiträge eines Verfassers oder der gleichen Verfassergruppe werden chronologisch aufgeführt; wenn sie aus einem Jahr stammen, wird der Jahreszahl a, b, c etc. hinzugefügt.

6. **Illustrationen.** Sämtliche zu einer Arbeit gehörenden Figuren einschließlich **graphischer Darstellungen** sind als Textabbildungen durchzunummerieren. Sie sind getrennt vom Text auf gesonderten Blättern vorzulegen.

Die **Figurenlegenden** sind nicht auf den Abbildungen anzubringen, sondern dem Text in der Reihenfolge der Numerierung als Anhang anzufügen.

Zahl und Größe der Abbildungen müssen auf ein für das Verständnis unerlässliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist die doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle und Kurve. Die Wiederholung bereits publizierter Bilder sowie farbige Reproduktion sind in der Regel nicht möglich.

Vom technischen Standpunkt wird zwischen reinen Schwarz-Weiß-Abbildungen **ohne** Zwischentöne (Strichätzungen) und Bildern **mit** Halbtönen (Autotypien) unterschieden. Bei der Wahl der Abbildungsart sollte immer geprüft werden, ob halbtonefreie Schwarz-Weiß-Abbildungen (schematische Strich- oder Federzeichnungen oder plastische Zeichnungen in Punktier- oder Strichmanier) verwendet werden können.

Als **Vorlagen** werden Original-Kurven oder saubere, in klarem Schwarz und in einheitlicher Linienstärke angelegte Tuschzeichnungen erbeten. Unter Umständen können klar leserliche Skizzen vom Verlag umgezeichnet werden. Für Halbtonebilder (Photos, Mikrophotos) sind saubere, scharfe, tonwertreiche und genau rechtwinklig beschnittene Hochglanzabzüge einzureichen, für Halbtonezeichnungen die Originale. Bei Mikrophotos sollte die Vergrößerung angegeben werden.

**Elektronenmikroskopische Abbildungen** sollten vom Autor mit Hilfe des sog. **Letraset- (Instant Lettering-) Verfahrens beschriftet werden**; dabei ist die Verkleinerung bei der Reproduktion (Satzspiegel!) zu beachten. Ist eine Beschriftung mit Letraset nicht möglich, übernimmt der Verlag die Beschriftung in der auf den Reproduktions-Maßstab abgestimmten Größe. *In diesem Falle dürfen die Beschriftungsangaben nicht in die Abbildungen selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten.* Dort sind auch die gewünschten Bildausschnitte und Abstriche unnötiger Randpartien zu markieren. Hinweislinien oder -pfeile sollen ebenfalls nur auf dem Deckblatt eingezeichnet werden, wobei die Endpunkte vom Autor durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage genau zu fixieren sind.

Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungs-Partien zu kennzeichnen, damit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richtet.

Wünsche des Autors hinsichtlich des linearen Verkleinerungs- oder Vergrößerungs-Maßstabes sollten auf der Rückseite der Vorlagen mit weichem Bleistift vermerkt werden. Hierbei, insbesondere bei Bildgruppen, ist der zur Verfügung stehende Satzspiegel (122 × 195 mm) zu berücksichtigen.



## Instructions to the Authors

**1. Manuscripts** (typewritten, double-spaced) should be carefully prepared in the style of this journal and proof-read before being submitted. Typographical errors should be corrected legibly. The material should be arranged under the following headings: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, and References. The text should be concise and consistent as to spelling, abbreviations, etc. Pages should be consecutively numbered. The inclusion of a carbon copy with the original is recommended in order to facilitate editorial processing. Changes in the proofs should be kept at a minimum; expenses accruing from such corrections exceeding 10% of printing costs will be charged to the authors. Each paper should be preceded by a brief summary of not more than 200 words.

**2.** On the first page of the manuscript the author should furnish the following information: Department, Title, Author(s), Running head (condensed title), not exceeding 72 letters and spaces, and Address to which proofs should be sent.

**3.** All footnotes containing dedications and short acknowledgements to persons and organizations should be inserted on the first page. The footnotes, which do not belong to the head of the article should be numbered consecutively.

**4. Small print.** Text of secondary importance, including Material and Methods, should appear in small print and must be indicated as such.

**5. Literature references.** In the text, names of authors should be followed by the year of publication (in parentheses). All papers mentioned in the text, and only these, should be cited in the bibliography.

In the bibliography the following information should be provided for **journal articles**: names and initials of all authors, complete title of paper, name of journal (abbreviated in accord with World Medical Periodicals), number of volume, first and last pages, and year of publication.

**Books** are cited by listing the authors' names, full title, edition, place of publication, publisher and year.

The **bibliography**, to be placed at the end of the paper, should be in **alphabetical order**. Several publications by the same author or group of authors should be listed in chronological order; those that appear in the same year should be distinguished by the suffixes a, b, c, etc.

**6. Illustrations.** All figures including **graphs** are to be numbered consecutively as text figures (Arabic numerals). They must be submitted in finished form on separate sheets. All should have descriptive legends. These must be typed (double-spaced) in numerical order and placed at the end of the manuscript. As with the text, a duplicate set of illustrations will aid editorial processing.

The number and size of the illustrations must be kept to a minimum required for clarification of the text. Only figures not previously published are to be used. Explanations of figures furnished as legends should not be repeated extensively in the text. Numerical data given in graphs or tables must not duplicate each other. As a rule, requests for color reproductions cannot be approved.

From the technical point of view, there are two types of illustrations, line cuts (black and white, with no variation in tone or shading) and halftones (photographs or drawing with variations in shading). Halftones should be submitted only if line cuts (with stippling, crosshatching, etc.) cannot adequately convey the information intended.

Line drawings and graphs should be drawn with India ink in clean, uniform lines on smooth white paper or Bristol board. Under special circumstances, clearly prepared sketches may be redrawn by the publishers. Photographs must be clean, glossy prints in sharp focus and with strong contrast. They must be trimmed at precise right angles. Halftone drawings must be submitted in the original. Magnifications should be indicated where pertinent.

The **lettering of electron micrographs with Letraset (instant lettering)** is recommended; authors should take into consideration reductions called for during the printing process. If the labelling with Letraset is not possible it is done by the publisher in a size adjusted to the scale of reproduction. *In this case lettering must be placed on a cover sheet of transparent paper.* This overlay may also show any deletions required and edges which should be trimmed off. Lead-lines or arrows may also be drawn on the overlay, and the author should fix the end points by sticking them through to the underlying original with a small needle.

The author may designate areas he considers of special importance on the cover sheet so that the engraver can give them his special attention. Also any cutouts or dispensable marginal areas desired may be indicated.

The author's name, and instructions regarding the desired linear reduction or magnification, should be indicated on the reverse side of the illustration by means of a very soft lead pencil, to avoid indentations. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure (or an array) is  $122 \times 195$  mm ( $4\frac{3}{4} \times 7\frac{1}{2}$  inches).

**7. Tables** should be numbered consecutively with Arabic numerals. They should be typed on separate sheets.

**8. Mailing.** Manuscripts and illustrations should be safely packed in order to avoid damage in transit.